Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna
Quad. Studi Nat. Romagna, 41: 1-8 (giugno 2015) ISSN 1123-6787

Franco Gardella & Cesare Tabanelli

Una nuova specie di *Spinoseila* Maxwell, 1992 nel Pliocene della Romagna

(Mollusca Gastropoda, Caenogastropoda, Triphoroidea Cerithiopsidae)

Riassunto

Gli autori descrivono *Spinoseila pinii* n.sp., una specie di Cerithiopsidae proveniente da una particolare facies detritico-organogena di età pliocenica, presente in Romagna e conosciuta con il nome di "spungone".

Abstract

[*A new species of* Spinoseila *Maxwell, 1992 in the Pliocene of Romagna (Mollusca Gastropoda, Caenogastropoda, Triphoroidea Cerithiopsidae)*]
The authors describe *Spinoseila pinii* n.sp., a species of Cerithiopsidae from a particular detrital-organogenic facies of Romagna Pliocene, known as "spungone".

Key words: Cerithiopsidae, *Spinoseila*, new species, Pliocene, Italy.

Premessa

Nell'ambito della ricerca condotta dai malacologi operanti nel Museo di Scienze Naturali di Faenza sulla malacofauna pliocenica romagnola, sono stati trovati diversi reperti di Cerithiopsidae nella facies detritico-organogena conosciuta con l'appellativo di calcare ad anfistegine o "spungone" (Cremonini et al., 1982). Fra le diverse specie riconosciute, una in particolare ha attratto la nostra attenzione per alcuni peculiari caratteri morfologici che la distinguono nettamente dalle altre e che ci hanno indotto a proporla come una nuova specie.

Materiali e metodi

I reperti studiati provengono da diversi affioramenti dello "spungone" e sono stati recuperati tramite il lavaggio di campioni di sedimento. Le indicazioni concernenti le ubicazioni dei diversi punti di raccolta sono supportate dalle coordinate geografiche desunte con Google Earth. Nel testo viene impiegato il termine "reperto" per indicare sia esemplari fossili completi che loro frammenti.

Vengono inoltre utilizzate le seguenti abbreviazioni:
H = altezza della conchiglia;
coll. = collezione;
coord. = coordinate geografiche.

Sistematica

Familia: Cerithiopsidae H. Adams & A. Adams, 1854

Subfamilia: Seilinae Golikov & Starobogatov, 1975

Genus: *Spinoseila* Maxwell, 1992

(Specie tipo: *Cerithiella elata* Thiele, 1925, specie recente dell'Atlantico meridionale)

***Spinoseila pinii* n. sp.**
(Figg. 1-7)

Derivazione del nome
Specie dedicata al defunto amico e paleontologo Mario Pini (1922-2002)

Luogo tipico
Monte Cerreto (Castrocaro) Coord.: 44°10'20.84"N, 11°53'50.78"E.

Strato tipico
Argille sabbiose (Zancleano superiore)

Materiale tipico e sua collocazione
Olotipo e paratipi sono stati depositati presso la collezione malacologica del Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza.

Olotipo: H = 6,6 mm; n. di inventario = 0160 (fig. 1)
Paratipi: H = 5,4 mm; n. di inventario = 0160a (fig. 2)
H = 5,2 mm; n. di inventario = 0160b (fig. 3)
H = 6,2 mm; n. di inventario = 0160c (fig. 4)
H = 6.9 mm; n. di inventario = 0160d (fig. 5)

Diagnosi
Conchiglia di piccole dimensioni, assai allungata costituita da molti anfratti. Protoconca acuminata con giri slanciati ed attorcigliati con nucleo appuntito. Teleoconca caratterizzata da giri piano-concavi e scolpita da due cingoli spirali, uno soprasuturale e l'altro sottosuturale, che incontrano numerose coste leggermente opistocline. A volte appare un accenno di un terzo cingolo mediano, ma solo dopo diversi anfratti. Apertura quadrangolare. Canale sifonale corto e ricurvo.

Descrizione
Conchiglia conica, con base stretta e molto sviluppata in altezza con apice appuntito. Protoconca costituita da una conchiglia embrionale liscia, di circa un giro e ¼, a forma di elica allungata (Fig. 7a-c). La teleoconca presenta numerosi anfratti: i primi due mostrano un profilo convesso, piano concavo i successivi; tutti sono separati da una sutura appena incisa. La superficie è caratterizzata da coste assiali rettilinee, lievemente opistocline, separate fra loro da interspazi concavi appena più ampi delle coste stesse. Nei primi giri se ne contano una decina. A partire dal primo giro di spira è già presente un cordone spirale soprasuturale che, nei successivi primi giri, si abbassa rapidamente posizionandosi nei pressi della sutura. Un secondo cordone sottosuturale appare dal secondo giro di spira. Il primo cordone risulta più robusto ed elevato rispetto al secondo ed entrambi più elevati rispetto alle coste. La loro posizione nei pressi della sutura da a quest'ultima un aspetto canaliculato. I cordoni sormontano le coste dando ad ogni anfratto l'aspetto di una scultura bicarenata alle due estremità, con maglie centrali a forma di parallelogrammi per le coste rettilinee, ma pure opistocline. In diversi esemplari, dopo alcuni giri, si può notare sulla superficie della spira il sorgere di un terzo, tenue, cordone spirale mediano (vedi i paratipi). Tutto il materiale studiato è privo dell'ultimo o degli ultimi giri, si osserva comunque una base leggermente convessa con la superficie levigata. L'apertura possiede un profilo quadrangolare. Il canale sifonale appare corto e ritorto. Callo columellare leggero.

Osservazioni
La nuova specie è stata attribuita al genere *Spinoseila* avendo in comune con la specie tipo e con la eocenica *Spinoseila necopinata* Maxwell, 1992 almeno due caratteristiche primarie: la forma della conchiglia stretta, allungata, con la protoconca appuntita, slanciata e la scultura della teleoconca costituita da numerose minute costole e da pochi cingoli spirali. Costole e cingoli quando si incrociano non danno origine a papille. Si tenga presente che *Spinoseila necopinata* inizialmente era stata proposta come specie tipo con il nome di *Spinoseila bicincta* (Maxwell, 1975: p. 264).
Spinoseila pinii mostra una scultura teleoconchiale affine a quella di altre specie attribuite però abitualmente al genere *Cerithiella* Verrill, 1882, ma se ne distingue per il diverso tipo di protoconca. Fra tutte, *Ceritiella amblytera* (Watson, 1880), specie atlantica di grande profondità, è quella che possiede una scultura della teleoconca più similare (vedi: Bouchet & Waren, 1993: 597, figs 1316, 1319-1324). Diversamente *Cerithiella insignis* (Jeffreys, 1895) e *Cerithiella jansseni* Landau, La Perna & Marquet, 2006 hanno una protoconca abbastanza simile a quella della nuova specie. La prima è vivente nelle profondità dell'Atlantico ed è stata reperita anche fossile per il Pliocene di Estepona (Spagna), la seconda è stata illustrata da Marquet (1997) per il Miocene del Belgio. Entrambe le specie

mostrano micro papille dove i tre cingoli spirali, presenti su ogni giro, incrociano le coste, vale a dire una scultura teleoconchiale tipica del genere *Cerithiella* (specie tipo: *Cerithium metula* Loven, 1846).

Considerazioni sulla malacofauna del luogo tipico e sugli affioramenti da cui provengono altri reperti della nuova specie

Lo strato tipico ha uno spessore di circa 40 cm ed è il medesimo citato da Ruggieri (1962: 16) come «Argille sabbiose azzurre con *Astraea castrocarensis*». Ruggieri designa il suo punto di raccolta dei fossili con la sigla A4 ed attribuisce le argille al Pliocene inferiore (Ruggieri, l.c.: 50). Qui, negli anni ottanta del secolo scorso, furono da noi recuperati 5 reperti (Coll. Gardella) e 9 reperti (Coll. Tabanelli). Attualmente quel punto di raccolta non è accessibile, per cui la nostra indagine è stata recentemente spostata di circa 200 metri verso il torrente Samoggia, dove quelle argille sono di nuovo accessibili e da cui proviene il materiale tipico qui illustrato. In questo strato di argille sabbiose la presenza di *Astrea castrocarensis* è piuttosto occasionale, mentre sono molto più frequenti le seguenti specie:

Bittium latreillii (Payraudeau, 1826), *Tornus excalliferus* (Sacco, 1896), *Nassarius turbinellus* (Brocchi, 1814), *Anachis turbinellus* (Sacco in Bellardi, 1890), *Brocchinia subanodosa* Sacco, 1894, *Gemmula rotata* (Brocchi, 1814), *Microdrillia crispata* (De Cristoferi & Jan, 1832), *Carinotropis minima* (Montanaro, 1937), *Discotectonica plicatula* (De Cristoferi &Jan, 1832), *Nucula nucleus* (Linnaeus, 1767), *Nucula sulcata* Bronn, 1831, *Jupiteria concava* (Bronn, 1831), *Ledella nicotrae* (Seguenza, 1877), *Barbatia clathrata* (Defrance, 1816), *Limopsis aradasii* (Testa, 1842), *Abra longicallus* (Scacchi,1834), *Timoclea ovata* (Pennant, 1777), *Corbula gibba* (Olivi, 1792), *Hiatella arctica* (Linnaeus, 1758), *Gadila gadula* Sacco, 1897.

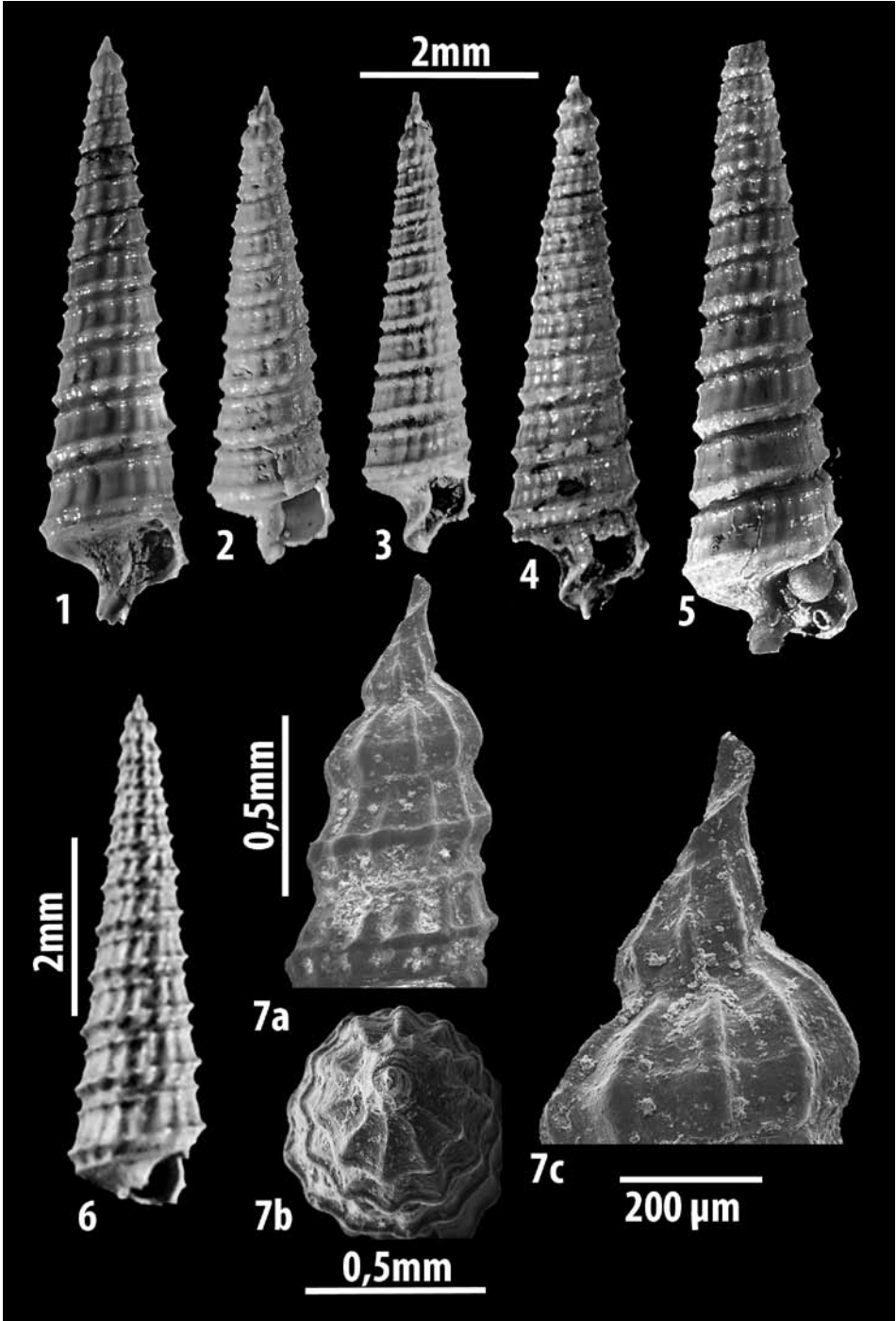
I fossili sono più frequenti verso la base dello strato, non sempre sono adeguatamente conservati, spesso si rinvengono usurati o rotti e mai in posizione di vita. I bivalvi si ritrovano con le valve disarticolate e all'interno di una specie quelle destre e quelle sinistre mai in ugual numero. Fanno eccezione *Jupiteria concava e Ledella*

Figg. 1-7. ***Spinoseila pinii*** n.sp.

Figg. 1-5. materiale tipico, Monte Cerreto, Castrocaro, argille sabbiose (Zancleano superiore): fig. 1, olotipo, n. inv. 0160, H = 6,6 mm; fig. 2, paratipo, n. inv. 0160a, H = 5,4 mm; fig. 3, paratipo, n. inv. 0160b, H = 5,2 mm; fig. 4, paratipo, n. inv. 0160c, H = 6,2 mm; fig. 5, paratipo, n. inv. 0160d, H = 6,9 mm.

Fig. 6. provenienza Torre di Ceparano, sabbie giallastre (Piacenziano), H = 5,8 mm.

Fig. 7. rio Merli, Brisighella-Marzeno, sabbie giallastre (Piacenziano); fig. 7a, apice; fig. 7b-c, protoconca.

2mm
1
2
3
4
5
0,5mm
2mm
6
7a
7b
0,5mm
7c
200 µm

nicotrae che a volte si rinvengono complete. Questi elementi ci suggeriscono che la tanatocenosi sia costituita nella quasi totalità da resti fossili alloctoni e ciò non permette di fare ipotesi sull'ambiente di vita della nuova specie.
La presenza, anche se occasionale, di *Bolma* (*Ormastralium*) *fimbriata* (Borson, 1821), *Cerithiella genei* (Bellardi & Michelotti, 1840), *Ficus ficoides* (Brocchi, 1814), *Mitrella thiara* (Brocchi, 1814), specie che sulla base della letteratura hanno una distribuzione cronostratigrafica che si conclude nello Zancleano, ci farebbe concordare con Ruggieri (1962) sull'età delle argille. Capozzi & Picotti (2003) hanno però prospettato per lo "spungone" un'età riferibile solo al Piacenziano medio-basso.
La nuova specie è stata ritrovata anche in altri affioramenti sempre relativi a questa particolare facies detritico-organogena e tutti ascrivibili al Piacenziano ad eccezione di quello denominato " Monte Castellaccio". Questo potrebbe essere attribuito allo Zancleano sommitale, essendo stratigraficamente ubicato nella parte basale dello "spungone" e caratterizzato dalla presenza comune di *Mitrella thiara*.
Anche in questi affioramenti le tanatocenosi sono costituite da resti di fossili non in posto. Forniamo qui di seguito il loro elenco con le coordinate dei punti di raccolta, il corrispettivo numero di reperti trovati e l'indicazione della collezione dove attualmente sono conservati.

- Monte Castellaccio. Sabbie giallastre (coord. 44°10'41.14"N, 11°52'18.30"E). 3 reperti - Coll. Bongiardino; 3 reperti - Coll. Petracci.
- Via Urbiano, nei pressi di Monte Castellaccio: argille sabbiose (coord.: 44°10'41.76"N, 11°52'48.09"E). 2 reperti - Coll. Tabanelli.
- Presso "La Cà", nelle vicinanze di Pietramora: una lente di argille sabbiose intercalata fra strati arenacei a rodoliti e pettiniti (coord.: 44°11'28.11"N, 11°51'3.22"E), località citata in Tabanelli, 2008: 30. 1 reperto - Coll. Tabanelli.
- Torre di Ceparano. In sabbie giallastra poste al tetto sommità dello "spungone" (coord.: 44°12'4.46"N, 11°50'2.46"E). 1 reperto (Fig. 6) - Coll. Tabanelli.
- Rio Merli. Livello sabbioso posto fra le argille grigio-azzurre con *Ostrea lamellosa* e *Aequipecten scabrella* (coord.:44°12'49.80"N, 11°48"38.89"E); località citata in Della Bella & Tabanelli, 2007: 3. 2 reperti - Coll. Tabanelli; 1 reperto - Coll. Bongiardino.
- Rio Merli (Brisighella), sopra Cà Domenico. Lente di sabbia giallastra posta fra argille marnose grigio-azzurre. (coord.: 44°12'33.07"N, 11°48'45.91°E). 1 reperto (Fig. 7) - Coll. Tabanelli.

Ringraziamenti

Si ringraziano il prof. Daniele Scarponi (Università di Bologna) per le foto al SEM, gli amici Alberto Cecalupo (Buccinasco, Milano) e Ivan Perugia (Filetto di Ravenna) per alcune fondamentali segnalazioni bibliografiche, Claudio Bongiardino (Marina di Ravenna) e Paolo Petracci (Cesena) per averci fornito preziose informazioni sui loro ritrovamenti e messo a nostra disposizione il materiale depositato nelle loro collezioni ed infine Roberto Bertamini (Cesena) autore di alcune fotografie (Figg. 1-5).

Bibliografia

Bouchet P., 1987 - La protoconque des Gastéropodes, aspects biologiques, taxonomiques et évolutifs. *Thèse de doctorat d'état des Sciences Naturelles présentée au Muséum National d'Histoire Naturelle et a l'Université Pierre et Marie Curie.* Paris VI. 182 pp.

Bouchet P. & Waren A., 1993 - Revision of the northeast Atlantic bathyal and abyssal Mesogastropoda. *Bollettino Malacologico*, Supplemento 3: 579-840.

Capozzi R. & Picotti V., 2003 - Pliocene sequence stratigraphy, climatic trends and sapropel formation in the Northern Apennines (Italy). *Paleogeography, Paleoclimatology, Paleoecology*, 190: 349-371.

Cremonini G., D'Onofrio S., Francavilla F., Marabini S., Ricci Lucchi F. & Ruggieri G., 1982 - Lo "spungone" del Pliocene romagnolo. In: G. Cremonini e F. Ricci Lucchi (a cura di) - Guida alla Geologia del margine appenninico-padano, *Società Geologica Italiana*: Guide Geologiche Regionali: 171-176.

Della Bella G. & Tabanelli C., 2007 - Ritrovamento di *Microstelama italica* Tabanelli, 1994 (Gastropoda Rissoidae) nel Pliocene di Romagna. *Quaderno di Studi e Notizie di Storia naturale della Romagna*, 25: 1-6.

Marquet R., 1997 - *Cerithiella genei* (Bellardi & Michelotti, 1840, new for the Miocene of Belgium (Gastropoda Prosobranchia: Cerithiopsidae). *Basteria*, 61(1-3): 23-26.

Marshall B.A., 1978 - Cerithiopsidae (Mollusca: Gastropoda) of New Zealand and a provisional classification of the family. *New Zealand Journal of Zoology*, 5: 47-120.

Maxwell P.A., 1992 - Eocene Mollusca from the vicinity of McCulloch's Bridge, Waihao River, South Canterbury, New Zealand: paleoecology and systematics. *New Zealand Geological Survey Palaeontological Bulletin*, 65: 280 pp.

Ruggieri G., 1962 - La serie marina pliocenica e quaternaria della Romagna. *A cura della Camera di Commercio, Industria e Agricoltura*, Forlì: 79 pp.

Tabanelli C., 2008 - Associazioni di paleocomunità batiali a molluschi bentonici nel Pliocene della Romagna. Metodologie ed indicazioni per nuove tematiche. *Quaderno di Studi e Notizie di Storia naturale della Romagna*, 26: 1-80.

Thiele J., 1925 - Gastropoda der Deutschen Tiefsee-Expedition 1892-1899, II. *Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition "Valdivia"*, 17(2): 35-382, pls. 13-46.